Ex 9

FLYGBLAD

STATENS VÄXTSKYDDS ANSTALT 1932

N:r 89. 1949

COMMONWEALTH INST. OF ENTOMOLOGY LIBRARY
12 SEP 1949
SERIAL Em. 103A
SEPARATE

SKADEDJUR PÅ LAGRAD SÄD.

Kornmalen (fig. 1) är säkerligen den vanligaste skadeinsekten på spannmål. De små svart- och vitspräckliga fjärilarna svärma om våren eller försommaren i spannmålsmagasinen och avlägga sina små fastklibbande ägg ytligt på sädeskornen. Så snart äggen kläckts äta sig de till en början knappt millimeterlånga larverna in i kärnorna, varvid »grodden» i första hand angripes. Under sommarens lopp angripa de växande larverna allt flera kärnor, vilka därvid hopspinnas till större eller mindre sammanhängande klumpar. Starkt angripen säd får en obehaglig unken lukt och blir oduglig som utsädesvara samt även i övrigt mindervärdig. Råg angripes med särskild begärlighet.

Den fullvuxna larven är knappt 1 cm lång, gulvit med ljusbrunt huvud. En del larver bli förpuppningsfärdiga redan i juli med påföljd att en andra, ehuru mindre omfattande, svärmning av flygande malar inträffar på eftersommaren. På sensommaren och hösten lämna de flesta larverna spannmålslagren och uppsöka sina övervintringskvarter i väggar, golv, tak och bjälklag, där de borra sig in i trävirket eller spinna sig små kokonger i springor o. dyl.

Fig. 1. Kornmal (5 ×) och angripen råg med larver och exkrementsamlingar.

Bekämpning: På våren, innan malarna ännu börjat framkomma, besprutas magasinslokalerna grundligt med DDT- (och hexaklor-) haltigt besprutningsmedel. Effektivast äro oljelösningar, vilka före användningen blandas med vatten till en vanligen 3 %-ig emulsion. Alla fria ytor i magasinen, alltså såväl väggar och golv som tak och bjälklag, måste besprutas. Vätskeåtgången varierar mellan 10 och 20 liter färdigblandad emulsion på 100 kvm yta. Besprutningen bör kompletteras med en lätt, ytlig överpudring av inneliggande spannmålslager, säckstaplar etc. med DDT och hexaklor i pulverform. Besprutning och pudring böra upprepas efter någon månads tid. Bland övriga åtgärder mot kornmal kan nämnas nedtorkning av spannmål till en vattenhalt av 14 % eller därunder; sådan torr spannmål angripes ej nämnvärt av larverna. Larver och ägg dödas, om angripen spannmål behandlas i varmluft- eller vakuumtork vid en temperatur av 48 à 50° resp. 44° under någon timmes tid.

Kornviveln (fig. 2) är en liten svartbrun, c:a 4 mm lång skalbagge, lätt igenkänd på det till ett »snyte» utdragna huvudet och på de knälikt böjda antennerna. Den saknar flygvingar. Kornviveln förekommer rätt ofta som skadedjur på spannmål (vete, korn och råg) i södra Sverige och sprids därifrån med exempelvis maltkorn och annan säd till nordligare landsdelar. Dock överlever den i regel ej en vinter i kalla magasin norr om Skåne och angränsande kustlandskap.

Skalbaggarna börja sin äggläggning på våren, sedan temperaturen i spannmålslagren stigit till +13 à 14°. Äggen stickas in i sädeskornen — oftast blott ett ägg i samma korn — och inuti dessa utvecklas sedan de vita och fotlösa, nästan klotrunda larverna. Utvecklingstiden från ägg till fullbildad skalbagge varar under de varma sommarmånaderna blott 5 à 6 veckor. Förökningen av denna insekt kan därför bli mycket kraftig och skadegörelsen omfattande, detta även indirekt genom den temperaturstegring, som uppkommer i angripna spannmålslager.

Kornvivlarna äro utpräglat ljusskygga och uppehålla sig mest inne i sädesupplagen. Oroas de, exempelvis genom skyffling av säden, samlas de på ytan samt sprida sig över golv och väggar men söka sig snart åter ned i säden. I tömda lagerlokaler kunna de under lång tid fortleva i befintliga rester av spannmål i springor o. dyl.

Bekämpning: Omsorgsfull renhållning i lagerlokalerna är av vikt för motarbetande av såväl vivlar som andra för säden skadliga organismer. Dessa ha nämligen särskilt goda utvecklingsmöjligheter på platser, där spannmålsrester och avfall tillåtas ansamla sig och länge kvarligga. För direkt bekämpning av kornvivlar användas samma slag av DDT-preparat som mot kornmalen. Givetvis äro sådana tidpunkter, då magasinslokalerna stå helt eller i det närmaste tomma, särskilt lämpade för besprut-

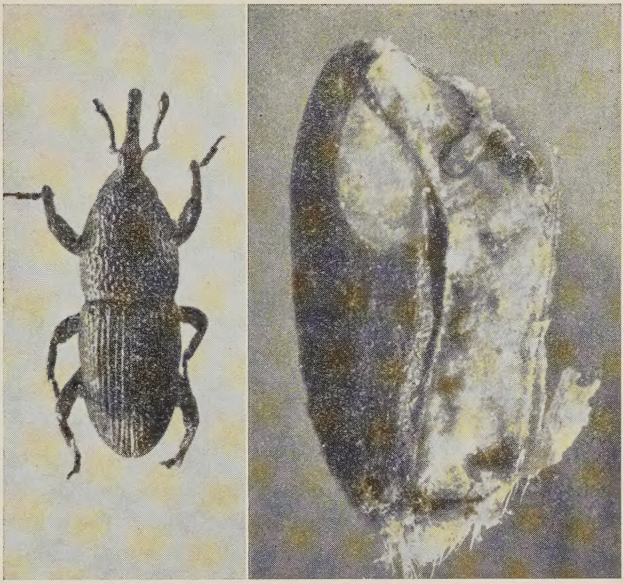

Fig. 2. Kornvivel. T. h. ett vetekorn, som kluvits för att blotta ett i övre delen instucket ägg. 12 ×.

ning eller pudring med ifrågavarande medel. För utrotande av vivlarna i angripna spannmålspartier finnas speciella typer av DDT-puder (såsom Geigy 33), vilka efter inblandning i en mängd av 1 kg per 1.000 kg säd medföra skadeinsekternas utdöende inom jämförelsevis kort tid och vilka även skydda mot förnyat angrepp under praktiskt taget obegränsad tid. Ifrågavarande pulvermedel skada på intet sätt spannmålen. Genom kraftig rensning av angripen säd kan man avlägsna huvudmassan av skalbaggarna samt de kärnor, vilka härbärgera puppor och större larver (dylika kärnor äro avsevärt lättare än friska sådana). Varmluft- eller vakuumtorkning vid tillräckligt hög temperatur (jfr kornmalen) dödar alla i spannmålen befintliga utvecklingsstadier även av kornviveln.

Kornvivelns härstamning från varmare länder yttrar sig bl. a. i insektens jämförelsevis ringa motståndskraft mot långvarigare kyla. Att kornviveln är så pass vanlig i Sydsverige beror emellertid ej enbart på det mildare klimatet, ty även där utgör ofta nog vinterhalvåret en köldperiod, tillräckligt kraftig och långvarig för att i rationellt nedkylda spannmålslager bringa skadedjuret att mer eller mindre fullständigt utdö. Kornvivelns möjligheter att i Sydsverige övervintra från år till år främjas i hög grad därigenom att spannmålen där i så stor utsträckning förvaras i lagerlokaler, belägna i omedelbar anslutning till djurstallar, bostäder och andra ständigt uppvärmda utrymmen, vilket omöjliggör en för kornviveln dödlig temperatursänkning vintertid.

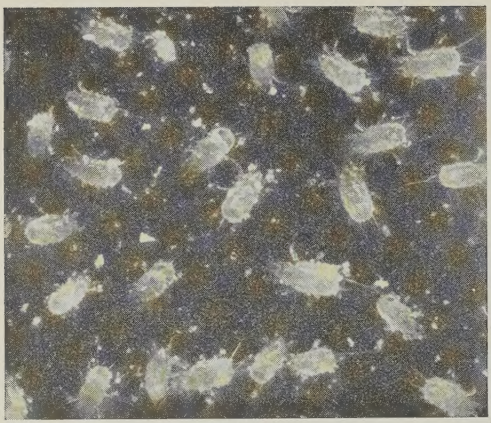

Fig. 3. Or. (20 ×).

Or (fig. 3) äro ytterst små, blott c:a ½ mm långa djur, som höra till spindeldjurens klass. Den ovala, glänsande och halvgenomskinligt vita kroppen är försedd med 4 par ben samt ett antal parvis ordnade långa borst. Flera olika arter förekomma i spannmål samt i spannmålsprodukter såsom mjöl och kli. Förökningsförmågan är oerhörd, särskilt under varma somrar. Djuren angripa främst i spannmålen befintliga sönderslagna och skadade kärnor men även hela sädeskorn, särskilt om spannmålens fuktighetshalt är någorlunda hög. Därvid angripa de först grodden och kunna slutligen uräta hela kornet. Angripen spannmål får en säregen obehaglig lukt; djurens närvaro kan lätt fastställas genom sållning av spannmålsprov med ett fint såll över mörkt underlag. Angripna fodermedel kunna bli hälsovådliga och böra användas blott i mindre givor samt uppblandade med minst dubbla mängden friskt foder.

Denna form av »ohyra» synes vara nästan allestädes närvarande och redo till massförökning så snart gynnsamma utvecklingsbetingelser bli rådande. Hit höra bl. a. en vattenhalt i spannmålen av mellan 16 och 20 % samt en temperatur över 18°.

Bekämpning: Anhopningar av damm och avfall kunna härbärgera stora mängder or, vilka ofta här utveckla speciella »vilostadier», motståndskraftiga mot torka och näringsbrist. God renhållning är sålunda även med hänsyn till motarbetandet av dessa skadedjur av nöden. Hit hör även lagring av spannmålen i omsorgsfullt rensat skick, enär större förekomst av skadade kärnor o. dyl. i hög grad befordrar massförökning av or. Temperatur- och fuktighetsförhållandenas inverkan på djurens trivsel har tidigare berörts. Spannmål, nedtorkad till en vattenhalt av 14½ %, angripes ej av or. Behandling av angripen spannmål i spannmålstorkar för varmluft dödar djuren och borttager även den obehagliga lukt, som vidlåder angripen säd. Infekterade lagerlokaler kunna efter tömning desinfekteras medelst svavelrökning, medelst bepudring med kiselgur eller medelst besprutning med hexaklor- eller oktaklorhaltiga emulsioner; DDT-preparat ha ingen nämnvärd effekt mot or.

Statens växtskyddsanstalt.

34725 EMIL EKLSTRÖMS TRYCKERI A.-B.